

Apakah Perlu Ada Subspesialis Nefro-Kardiologi ? *Do We Need a Nephro-Cardiology Subspecialty?*

Nur Samsu

Divisi Ginjal dan Hipertensi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Universitas Brawijaya, RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, Indonesia

Penulis Koresponding:

Nur Samsu, Divisi Ginjal dan Hipertensi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Universitas Brawijaya, RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, Indonesia, Jl. Jaksa Agung Suprpto No. 2, Malang 65112, Jawa Timur – Indonesia.

Email: samsu_nrs@yahoo.com

Tidak bisa dipungkiri ada hubungan yang erat dan tidak terpisahkan antara ginjal dan jantung. Keduanya bekerja sama untuk ‘menjaga’ tubuh tetap berfungsi secara normal. Oleh karena itu adalah sesuatu yang “wajar”, bila terjadi gangguan pada fungsi ginjal berpengaruh terhadap fungsi jantung dan sebaliknya. Dalam praktik klinis sampai saat ini, hubungan itu masih terbatas pada sindrom kardiorrenal dan komplikasi penyakit ginjal kronik (PGK) terhadap Jantung.^(1,2) Gagal jantung dan PGK dapat disebabkan oleh diabetes dan hipertensi. PGK menyebabkan hipertensi, dan dengan kondisi PGK itu sendiri, semakin memberikan tekanan ekstra pada jantung, dan selanjutnya gagal jantung dapat melemahkan fungsi ginjal.⁽³⁾ Sejalan dengan hal tersebut, JK-RISK Volume 4 Nomor 1, Edisi Oktober 2024 juga menerbitkan artikel yang mengulas insufisiensi renal sebagai faktor risiko independen terhadap *Major Adverse Cardiovascular Event* (MACE) dan mortalitas pada infark miokard akut dengan elevasi segmen ST.

Meskipun demikian, sejatinya interaksi antara bidang nefrologi dan bidang kardiologi jauh lebih luas dan mencakup subyek penting yang tidak dibahas secara spesifik di salah satu dari dua bidang ilmu tersebut.^(3,4) Dengan semakin majunya bi-

dang nefrologi dan kardiologi, serta munculnya modalitas diagnostik, pemantauan, dan terapi baru yang berinteraksi dan berkaitan, maka selayaknya "nefro-kardiologi" ditetapkan atau setidaknya sudah mulai diwacanakan sebagai sebuah subspecialisasi baru dimasa mendatang.

Sindrom Kardiorrenal

Pemahaman tentang sindrom kardiorrenal telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Dengan melakukan klasifikasi ke dalam lima kategori berdasarkan keakutan versus kronisitas dan pada titik awalnya (yaitu jantung versus ginjal versus penyakit sistemik), merupakan langkah penting untuk menekankan kompleksitas patogenesis dibandingkan dengan pemahaman sebelumnya.⁽⁵⁾ Namun, kepraktisan sistem klasifikasi itu tidak jelas, karena tidak ada titik potong yang pasti antara normal dan gagal jantung atau gagal ginjal. Begitu juga, tidak ada cara praktis untuk dapat menentukan sistem organ mana yang melewati titik batas terlebih dahulu, sehingga dianggap sebagai pencetus terjadinya proses tersebut karena interkoneksinya yang rumit.⁽³⁾ Hal ini dapat menjadi salah satu dasar atau alasan perlunya seorang yang ahli di kedua bidang tersebut, dengan pengetahuan yang komprehensif

tentang aspek nefrologis dan kardiovaskular dari sindrom kardiorrenal.

Apakah Interaksi Antara Bidang Nefrologi dan Kardiologi Sebatas Sindrom Kardiorrenal?

Interaksi ke-dua bidang tersebut melebihi sekedar sindrom kardiorrenal. Bidang nefrologi tidak terbatas pada “penyakit ginjal”, begitu juga bidang kardiologi tidaklah terbatas pada “penyakit jantung”.

Gangguan elektrolit dan asam-basa, hipertensi, dan ketidakseimbangan homeostasis air adalah bidang nefrologi, yang bukan “penyakit ginjal.” Sehingga lebih tepat menggunakan definisi yang lebih luas sebagai ‘kondisi terkait nefrologi’, yaitu kondisi-kondisi yang memiliki interaksi multi arah yang luas dengan berbagai “penyakit kardiovaskular”, bukan sekedar “penyakit jantung”.⁽³⁾

‘Kondisi terkait nefrologi’ dan ‘penyakit kardiovaskular’, dapat berinteraksi satu sama lain dari sudut pandang patofisiologi, epidemiologi, faktor risiko, pencegahan, diagnosis, prognosis, monitoring, terapi, dan penyakit sistemik yang melibatkan kondisi terkait nefrologi dan penyakit kardiovaskular, yang semuanya merupakan pilar dari nefrokardiologi.⁽¹⁾

Adanya interkoneksi yang kompleks dan multiarah antara nefrologi dan kardiologi sebagai contoh dapat dilihat pada elemen diagnosis. Adanya PGK merupakan tantangan tersendiri untuk diagnosis infark miokard akut, karena gejalanya yang atipikal, peningkatan kadar troponin serum awal yang sering tidak sesuai, karakteristik iskemia pada EKG yang sering tertutup karena adanya hipertrofi ventrikel kiri, dan kekhawatiran terkait penggunaan agen kontras diagnostik. Contoh lain pada elemen Terapi pada gangguan fungsi ginjal; bagaimana penggunaan antikoagulan dan strategi reperfusi pada IMA EST. Begitu juga dalam hal faktor risiko. Ada faktor risiko yang umum antara penyakit kardiovaskular

dan kondisi terkait nefrologi, seperti hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, dan obesitas. Di sisi lain, ada faktor risiko kardiovaskular yang spesifik terkait PGK, misalnya, toksin uremik, hiperfosfatemia, peningkatan *fibroblast growth factor-23* (FGF-23), dan hiperparatiroidisme.

Mengingat crosstalk yang terjalin antara dua kelompok kondisi, maka setiap pasien dengan penyakit kardiovaskular dapat memiliki satu atau lebih kondisi terkait nefrologi dan sebaliknya, yang mungkin tidak terdiagnosis. Sehingga dalam kasus yang kompleks, sangat penting adanya spesialis yang akrab dengan detail interaksi kedua bidang tersebut.⁽³⁾

Dapat disimpulkan, bahwa interaksi antara nefrologi dan kardiologi sangatlah luas dan kompleks, yang secara spesifik tidak dibahas secara rutin. Oleh karena itu setiap *nephrologist* atau *cardiologist* harus akrab dengan topik-topik itu, dan seorang “*nephrocardiologist*” harus menguasainya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hatamizadeh P: Introducing Nephrocardiology. CJASN 17: February, 2022. doi: <https://doi.org/10.2215/CJN.10940821>
2. Javier Díeza J, Navarro-González JF, Ortiz A et al. Developing the subspecialty of cardio-nephrology: The time has come. A position paper from the coordinating committee from the Working Group for Cardiorenal Medicine of the Spanish Society of Nephrology. *Nefrologia* (2021); 41 (4): 391-402.
3. Hatamizadeh P: Introduction to nephrocardiology. *Cardiol Clin* 39: 295-306, 2021
4. Hatamizadeh P, Fonarow GC, Budoff MJ, et al: Cardiorenal syndrome: Pathophysiology and potential targets for clinical management. *Nat Rev Nephrol* 9: 99-111, 2013.
5. Ronco C, Haapio M, House AA, et al: Cardiorenal syndrome. *J Am Coll Cardiol* 52: 1527-1539, 2008